

## Washing device on printing machine

**Patent number:** DE19731845  
**Publication date:** 1998-10-22  
**Inventor:** FRIEDRICHS JENS (DE); KROPP FRANK (DE)  
**Applicant:** HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG (DE)  
**Classification:**  
- **International:** B41F35/06; B41F35/00  
- **European:** B41F35/06  
**Application number:** DE19971031845 19970724  
**Priority number(s):** DE19971031845 19970724; DE19972006836U  
19970416

**Report a data error here**

### Abstract of DE19731845

The washing sheet can be wound from a storage spool and when dirty can be wound onto a spindle. The end (13) of the washing sheet (5) is fixed on the spindle (10) with a clamp strip (12, 15), which extends over the width of the sheet. The clamp strip may match the cross-section of the spindle (6,10) and is sprung. It can clamp the washing sheet end over the entire width on the spindle. The spindle may have a longitudinal groove, in which the end of the washing sheet is fixed by a clamp strip. The clamp strip with the washing sheet wound onto the spindle can be withdrawn from the latter on the face side.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 197 31 845 A 1**

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>  
**B 41 F 35/06**  
B 41 F 35/00

⑳ Aktenzeichen: 197 31 845.2  
㉔ Anmeldetag: 24. 7. 97  
㉓ Offenlegungstag: 22. 10. 98

DE 197 31 845 A 1

⑥ Innere Priorität:  
297 06 836. 9 16. 04. 97

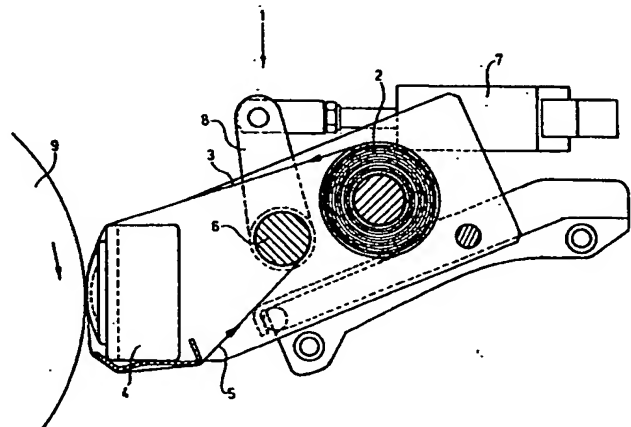
⑦ Anmelder:  
Heidelberger Druckmaschinen AG, 69115  
Heidelberg, DE

⑫ Erfinder:  
Friedrichs, Jens, 69118 Heidelberg, DE; Kropp,  
Frank, 69239 Neckarsteinach, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ Wascheinrichtung an Druckmaschinen

⑤⑦ Die Erfindung bezieht sich auf eine Wascheinrichtung an Druckmaschinen zum Reinigen der Mantelflächen von Zylindern/Walzen mit einem Waschtuch, das mit Waschflüssigkeit benetzbar ist, wobei das Waschtuch von einer Vorratsspule abwickelbar und das verschmutzte Waschtuch auf eine Spindel aufwickelbar ist, wobei eine sichere Befestigung des Waschtuches auf einer Spindel aufwickelbar ist, wobei eine sichere Befestigung des Waschtuches auf der Spindel über eine Klemmleiste erfolgt.



DE 197 31 845 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Wascheinrichtung an Druckmaschinen zum Reinigen der Mantelflächen von Zylindern/Walzen mit einem Waschtuch, das mit Waschflüssigkeit benetzbar ist, wobei das Waschtuch von einer Vorratsspule abwickelbar und das verschmutzte Waschtuch auf eine Spindel aufwickelbar ist.

Eine bekannte Ausführung dieser Art (DE 39 09 119 A1) zeigt eine Ausgestaltung der Wascheinrichtung, bei der das vordere Ende des verschmutzten Waschtuchs, z. B. über Klebestreifen auf der Spindel befestigt wird, um es danach aufzuwickeln. Es hat sich jedoch gezeigt, daß durch die Lösungsmittelanteile in dem verschmutzten Waschtuch die heute benutzten Kleber angelöst werden können, so daß eine exakte Befestigung und damit eine sichere Aufwicklung des verschmutzten Waschtuchs nicht gewährleistet ist. Es besteht die Gefahr, daß bei dem benötigten Zug für den Weitertransport des Waschtuchs um ein geringes Maß das vordere Ende des Waschtuchs sich von der Spindel löst und diese sich weiterdreht, ohne das Waschtuch mitzunehmen.

Ausgehend von diesen Gegebenheiten ist es die Aufgabe vorliegender Erfindung, eine Befestigungsvorrichtung für das Waschtuch auf einer Spindel zu schaffen, die ein Lösen derselben verhindert und einen exakten Transport gewährleistet.

Gemäß der Erfindung wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß das Ende des Waschtuchs mit einer Klemmleiste auf der Spindel befestigt ist, die sich über die Breite des Waschtuchs erstreckt. Durch die Klemmleiste ist eine sichere Befestigung des Waschtuchs auf der Spindel gewährleistet, wobei noch zusätzlich die Möglichkeit besteht, daß die Klemmleiste über die Breite des Waschtuchs übersteht und hier an der Spindel befestigt wird. Für den Drucker ist es somit beim Einlegen einer neuen Vorratsspule leicht möglich, das Ende des Waschtuchs über die Spindel zu legen und die Klemmleiste aufzusetzen.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Klemmleiste dem Querschnitt der Spindel angepaßt und federnd ausgebildet und klemmt das Waschtuchende über die ganze Breite auf der Spindel fest. Eine derartig federnde Klemmleiste läßt sich ebenfalls auf die Spindel aufdrücken und hierdurch das Waschtuchende sicher befestigen. Der Querschnitt der Spindel kann hierbei rund oder quadratisch mit einem günstigen Profil ausgebildet sein. Die federnde Klemmleiste ist in diesem Falle an den Querschnitt der Spindel angepaßt, um eine sichere Klemmung zu gewährleisten.

Eine alternative Lösung der Aufgabe ist dadurch gekennzeichnet, daß die Spindel eine Längsnut aufweist, in der das Ende des Waschtuchs von einer Klemmleiste eingeklemmt ist. Die Klemmleiste kann hierbei, z. B. eine Keilform aufweisen, um das Ende des Waschtuchs in der Längsnut zu verklemmen.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung hierzu ist dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmleiste federnd ausgebildet ist und das Waschtuchende über die ganze Breite in der Spindel festklemmt. Diese federnde Klemmleiste wird sodann lediglich in die Nut eingedrückt, wobei das Waschtuchende zuvor über die Nut gelegt wird.

Um einen vollen Waschtuchwickel mit verschmutztem Waschtuch leicht von der Spindel abnehmen zu können, ist gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung die Klemmleiste bei aufgewickeltem Waschtuch stirnseitig von der Spindel abziehbar. Sobald die Klemmleiste abgezogen ist, läßt sich der verschmutzte Waschtuchwickel ebenfalls stirnseitig von der Spindel abnehmen und entsorgen, ohne daß zusätzliches Material, z. B. eine Hülse, ent-

sorgt werden muß. Hierdurch lassen sich die Kosten einer Wascheinrichtung minimieren.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen schematisch dargestellt.

Es zeigt:

Fig. 1 ein Schema einer Wascheinrichtung im Querschnitt,

Fig. 2 eine Spindel zum Aufwickeln des Waschtuchs im Querschnitt,

Fig. 3 eine Spindel zum Aufwickeln des Waschtuchs im Querschnitt,

Fig. 4 eine anders ausgebildete Spindel zum Aufwickeln des Waschtuchs im Querschnitt.

In einer Wascheinrichtung 1 ist eine Vorratsspule 2 gelagert, von der das frische Waschtuch 3 über einen Waschbalken 4 geführt wird und das verschmutzte Waschtuch 5 einer Spindel 6 zugeführt wird, die z. B. durch einen Pneumatikzylinder 7 und einen Hebel 8 gedreht werden kann, um das verschmutzte Waschtuch auf die Spindel 6 aufzuwickeln. Über den Waschbalken 4 läßt sich das frische Waschtuch 3 an die Mantelfläche des zu reinigenden Zylinders/Walze 9 andrücken. Der Querschnitt der Spindel 6 kann beispielsweise wie in den Fig. 2 bis 4 wiedergegeben ausgebildet sein.

Fig. 2 zeigt eine etwa quadratische Spindel 10 mit Einbuchtungen 11, um die das Waschtuch 5 gewickelt wird. Eine federnde Klemmleiste 12 wird so über das Ende 13 des Waschtuchs 5 geklemmt, daß es von den beiden Schenkeln 14 der Klemmleiste 12 sicher festgeklemmt wird. Beim Verdrehen der Spindel 10 wird sodann das Waschtuch über die sich über die Breite des Waschtuchs 5 erstreckende Klemmleiste 12 gewickelt.

Fig. 3 zeigt eine Spindel 6 mit kreisförmigem Querschnitt, bei der das Ende 13 des Waschtuchs 5 ebenfalls von einer Klemmleiste 15 auf der Spindel 6 verklemmt wird, wobei der Querschnitt der Klemmleiste 15 an die runde Spindel 6 angepaßt ist. Auch hier wird beim Weiterdrehen der Spindel 6 das verschmutzte Waschtuch über die Klemmleiste 15 aufgewickelt.

Fig. 4 zeigt eine Spindel 16, die eine Längsnut 17 aufweist, in der das Ende 13 des Waschtuchs 5 von einer Klemmleiste 18 eingeklemmt ist. Auch hier ist die Klemmleiste 18 dem Querschnitt der Längsnut 17 angepaßt, so daß ein sicheres Festklemmen des Endes 13 des Waschtuchs 5 gewährleistet ist. Durch Drehen der Spindel 16 wickelt sich sodann das Waschtuch 5 auf die Spindel 16 auf. Die Klemmleisten 12, 15 und 18 sind bei aufgewickeltem Waschtuch 5 stirnseitig von den Spindeln 6, 10, 16 abziehbar, so daß die verschmutzte Waschtuchspule stirnseitig auf einfache Weise von der jeweiligen Spindel 6, 10, 16 abziehbar ist.

## Bezugszeichenliste

- 1 Wascheinrichtung
- 2 Vorratsspule
- 3 Waschtuch
- 4 Waschbalken
- 5 Waschtuch
- 6 Spindel
- 7 Pneumatikzylinder
- 8 Hebel
- 9 Zylinder/Walze
- 10 Spindel
- 11 Einbuchtungen
- 12 Klemmleiste
- 13 Ende
- 14 Schenkel
- 15 Klemmleiste

16 Spindel  
17 Längsnut  
18 Klemmleiste

## Patentansprüche

5

1. Wascheinrichtung an Druckmaschinen zum Reinigen der Mantelflächen von Zylindern/Walzen, mit einem Waschtuch, das mit Waschflüssigkeit benetzbar ist, wobei das Waschtuch von einer Vorratsspule abwickelbar und das verschmutzte Waschtuch auf einer Spindel aufwickelbar ist, dadurch gekennzeichnet daß das Ende (13) des Waschtuchs (5) mit einer Klemmleiste (12, 15) auf der Spindel (10) befestigt ist, die sich über die Breite des Waschtuchs (5) erstreckt. 10 15
2. Wascheinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet daß die Klemmleiste (12, 15) dem Querschnitt der Spindel (6, 10) angepaßt und federnd ausgebildet ist und das Waschtuchende (5, 13) über die ganze Breite auf der Spindel (6, 10) festklemmt. 20
3. Wascheinrichtung an Druckmaschinen zum Reinigen der Mantelflächen von Zylindern 1 Walzen, mit einem Waschtuch, das mit Waschflüssigkeit benetzbar ist, wobei das Waschtuch von einer Vorratsspule abwickelbar und das verschmutzte Waschtuch auf eine Spindel aufwickelbar ist, dadurch gekennzeichnet daß die Spindel (16) eine Längsnut (17) aufweist, in der das Ende (13) des Waschtuchs (5) von einer Klemmleiste (18) eingeklemmt ist. 25
4. Wascheinrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet daß die Klemmleiste (18) federnd ausgebildet ist und das Waschtuchende (13) über die ganze Breite in der Spindel (16) festklemmt. 30
5. Wascheinrichtung nach Anspruch 1 oder 3 dadurch gekennzeichnet daß die Klemmleiste (12, 15, 18) bei aufgewickeltem Waschtuch (5) stirnseitig von der Spindel (6, 10, 16) abziehbar ist. 35

---

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

---

40

45

50

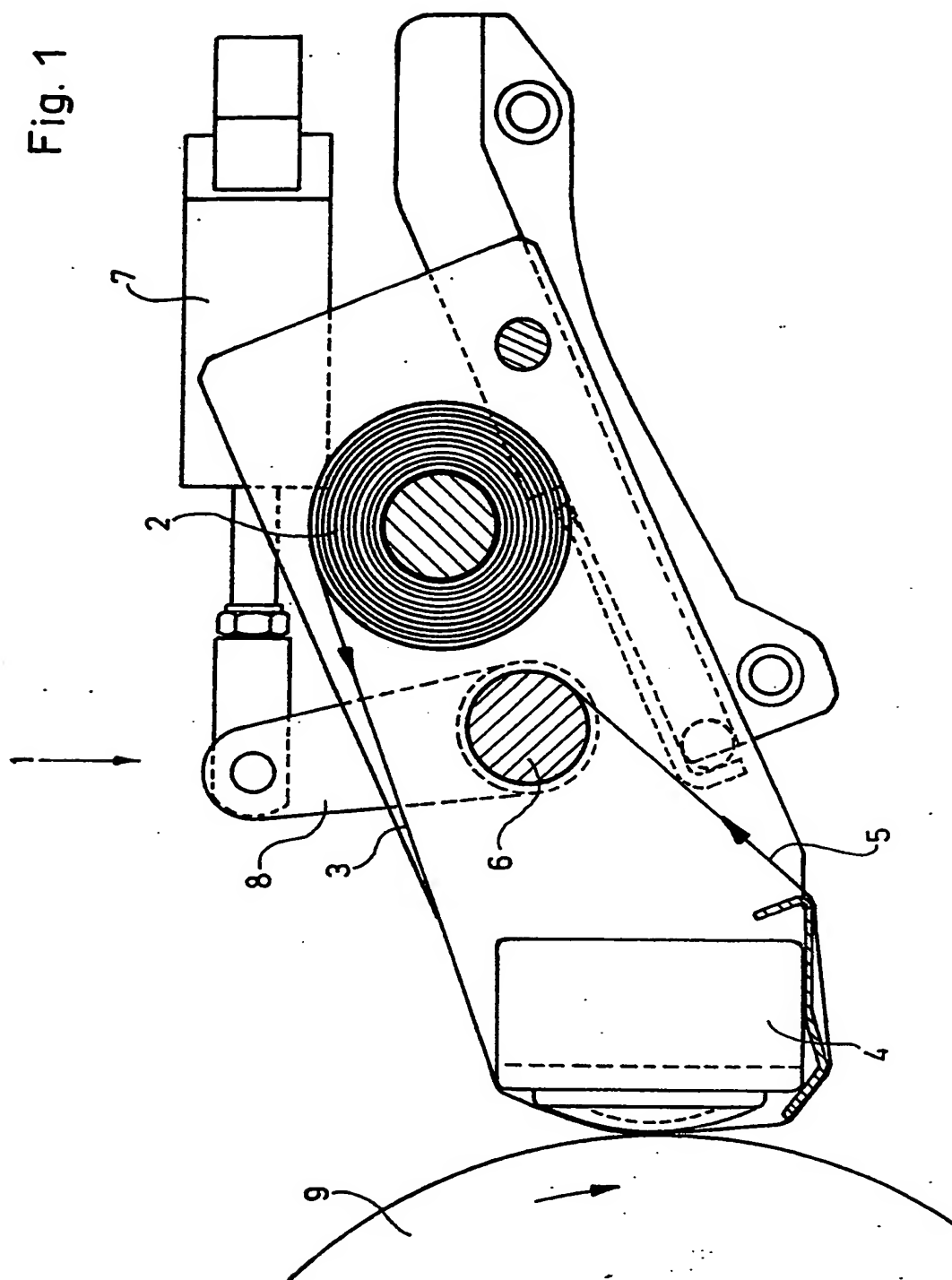
55

60

65

- Leerseite -

Fig. 1



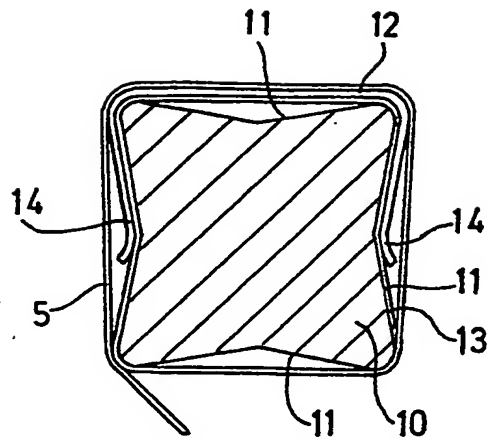


Fig. 2

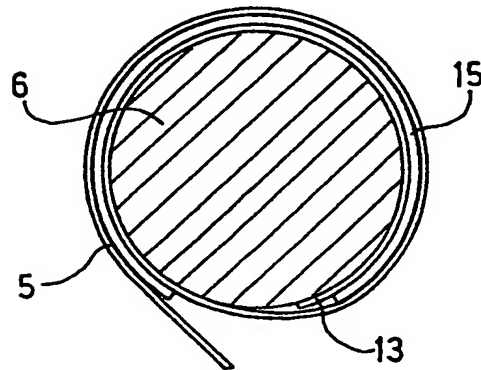


Fig. 3

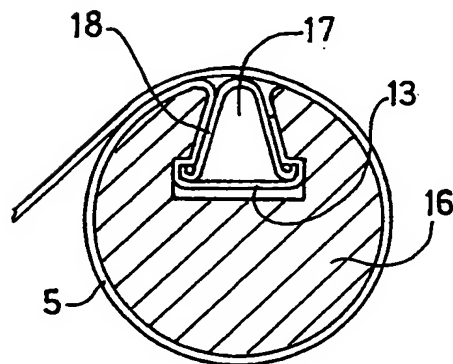


Fig. 4

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**